PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 10-108144

(43)Date of publication of application: 24.04.1998

(51)Int.CL 至至 至 줃 7/025 7/035 5/445

(21)Application number: 08-254728 (71)Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO

(72)Inventor: KUTSUMI HIROSHI IMANAKA TAKESHI USUI AKIRA

(22)Date of filing:

26.09.1996

KAMITAKA ISAO

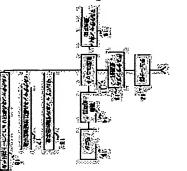
(54) INTERFACE FOR MULTI-CHANNEL SELECTION

(57)Abstract:

switching code is assigned to each remote control selection for a satellite digital broadcast in which a grasped by using an icon or the like. key dynamically and a content of broadcast is for multi-channel selection that is for multi- channel PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the interface

channel selection remote control code index means of a receiver extracts the information, a multiprovided to an electrical program guide(EPG) data, a information as multi-channel attribute information are multi-channel attribute information extract means 17 SOLUTION: Program caption information and icon

channel dynamically and generates a table in cross channel is selected by the remote control operation displayed by the receiver and any of the multiprogram caption and remote control key numbers are of a viewer. control key. A synthesis image consisting of icons, a reference between the multi-channel and the remote 18 assigns a remote control key to each multi-



http://www1.ipdljpo-miti.gojp/PA1/result/det.../wAAAa29844DA410108144P5.ht 2001/01/29

(12)公開特許公報 (A)

(19)日本国特許庁(JP)

(11)特許出願公開番号

特開平10-108:144

(43)公開日 平成10年(1998)4月24日

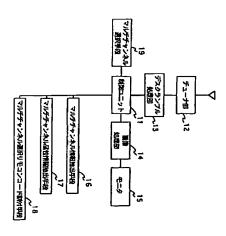
(51) Int. Cl. H 0 4 N 7/03 7/035 5/445 5/46 觀別記号 密益請求 未請求 請求項の数13 H 0 4 N 5 5/445 5/46 (全21頁) 2 2

(22)出題日 (21)出願番号 特願平8-254728 平成8年(1996)9月26日 (71)出版人 000005821 (72)発明者 (74)代理人 弁理士 池内 寬幸 (72)発明者 (72)免明者 日井 晶 九津見 洋 今中氏 大阪府門其市大字門真1006番地 松下電器 **迪**索株式会社内 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器 松下電器確棄株式会社 **猫葉株式会社内** 大阪府門其市大字門真1006毎塩 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器 (外2名) 最終買い続く

(54)【発明の名称】マルチチャンネル遊択用インターフェイス

えのためのインタフェースを提供することを目的とす て放送の内容を把握できるマルチチャンネル選択切りを に切り替えコードを割り付け、またアイコンなどを使っ インタフェースにおいて、リモコンキーにダイナミック 【課題】 衛風デジタル放送のマルチチャンネル選択用

的にリモロンキーを割り付け、アルチチャンネルと割り せ、受信装配のマルチチャンネル属性情報抽出手段17 報として、番組キャプション情報、アイコン情報を持た ルチチャンネルを切り替える。 号の合成画像を表示し、視聴者のリモコン操作によりマ 信袋置にアイコン、格額キャブション、リモコンキー格 付けリモコンキーの対応のテーブルを作成しておく。曼 コード割り付け手段18により各マルチチャンネルに戯 でそれら情報を抽出し、マルチチャンネル選択リモコン 【解決手段】 EPGデータにマルチチャンネル属性権



8

悉組情報が、番組ID、放送局名、番組名、放送日、放 わすマルチチャンネル風狂情機を持ち、 **チチャンネル信頼、それらマルチチャンネルの風性を吸** 好現などの女は弦珠ではれ、少なくともどの弦数のチャ 送開始時刻、放送終了時刻の基本番組情報、放送内容の ソネルを用いて対反の物質が技法されるかといったアル 【節求項1】 映像・音声情報に多皿化して与えられる

択ロードをリモロンのキーでダイナミックで割り当てる 受信鼓団は、マルチチャンネル情報抽出手段と、マルチ ルチチャンネル母択手段を持ち、マルチチャンネル放送 チチャンネルの選択をリモコン入力により受け付けるマ **や収価中にそれののマンチチャンネッの砂粒を思われま** マルチチャンネラ過党シホロンロード創付手段で、マル チャンネルወ件債報抽出手段と、 マルチチャンネルの追 **キル選択用インターフェイス** り付けたジモコンキー協作により気行するアルチチャン

キャプションを受信数四で表示し、規関者がマルチチャ 用インターフェイス。 **かるようにした環状項 1 1 記載の P ルチチャンネル道訳** ンネルの内容を投示されるキャプションにより一目で分 節記マルチチャンネル属性抽出手段により符られる母組 れらアルチチャンネルの部組キャプション⋳報を持ち、 【蔚块母2】 筒記マルチチャンネル風在杏椒としてそ 8

の内容を一目で分かるようにした鯖水頃1に記載のマル キャプションをリスト形式で受信妓匠に表示し、当該番 **組キャプションリストにより視聴者がマルチチャンネル** 何記マルチチャンネル属在抽出手段により得られる母祭 れらマルチチャンネルの番組キャプション情報を持ち、 **チチャンネル巡択用インターフェイス。** 【約水以3】 前間マルチチャンネル成在情報としても

|竹手段により得られるチャンネル切替のリモコンキーを リスト形式で受信袋質に表示し、当該番組キャグション |ションイ、何館々ルチチャンネル選択コモロンロード的 **ルチチャンネル風柱抽出手段により待られる枠類キャノ** ルチチャンネルの番組キャプション情報を持ち、前記々 **ラ道校用インターレェイス。** ンネルの切替を行なう類求項 1 に記録のマルチチャンネ と対応するリモロンキーの情報を手掛かりにマルチチャ 【貯水収4】 前間マルチチャンネル図在荷根としてマ

の切替を行なう請求項1に記録のマルチチャンネル選択 するリモコンキーの情報を手掛かりにマルチチャンネル キーを合成して受信数団に数示し、当数アイコンと対応 一ド町付手段により得られるチャンネル切替のコモロン **されアムロンと、河詰々 ラチチャンネラ遊校 シホロンロ** 抽出手段により得られるアイコン指定情報により指定さ イロン指定情報を持ち、前記マルチチャンネル風性情報 ち、前記やルチチャンネラ風在街機として少なへともど 【簡求項5】 前記受信裝置がアイコン情報を複数持

> ルチチャンネルの切替を行なう臍求項1に記載のマルチ 年段により得られるアイコンと、前舘マルチチャンネル アイコンと対応するリモコンキーの情報を手掛かりにマ 選択リモコンコード割付手段により得られるチャンネル **イロン債機を含み、煎配マルチチャンネル個件債機抽出** チャンネル選択用インターフェイス。 切替のリモコンキーを合成して受信装置に表示し、前記 【請求項6】 「問記マルチチャンネル属性機械としてア

の内容を表現した表示フォーマット情報を複数持ち、前 年掛かりにマルチチャンネルの切替を行なう請求項1に ネル切替のリモコンキーを合成して受信装置に表示し、 より指定された表示フォーマットと、前記マルチチャン 当阪疫ボフォーマットと対応するリモロンキーの情報を ネル選択 シモロンロード 釣付手段に より待られるチャン 製油出手殴により待られる表示フォーマット指定債機に 記々 ルチチャンネル 四柱 奇様 として 少なへ とも 嵌示 フォ **記録のマルチチャンネル強択用インターフェイス。** 【荫求項7】 前記受信装置が描的にマルチチャンネル -マット指定情報を持ち、前記マルチチャンネル腐性情

記載のマルチチャンネル選択用インターフェイス。 ネル切替のリモコンキーを合成して受信装置に表示し、

မွ の内容を扱現した表示フォーマット情報を複数持ち、前 対応する部位をハイライト表示する額求項1に記載のマ 現在選択されているチャンネルの表示フォーマット上で より指定された表示フォーマットを受信装団に表示し、 製抽出手段により得られる表示フォーマット指定情報に ーマット相定僧報を持ち、前記マルチチャンネル属性僧 **記マルチチャンネル国性情報として少なくとも表示フォ**

上で対応する部位をハイライト表示する請求項1に記録 段により得られる表示フォーマットを受信装置に表示 ット情報を含み、前記マルチチャンネル属性情報抽出手 **始的にマルチチャンネルの内容を表現した表示フォーマ** のマルチチャンネル選択用インターフェイス。 し、現在選択されているチャンネルの安示フォーマット 【蔚求項10】 前記マルチチャンネル属性荷根として

【節求項11】 前記マルチチャンネル属性情報として

択用インターフェイス。

ネル遊択リモコンコード割付手段により得られるチャン により待られる表示フォーマットと、前記マルチチャン 的にマルチチャンネルの内容を設現した表示フォーマッ 手掛かりにマルチチャンネルの切替を行なら前求項 1 に 質配皮ボフォーマットと対応する シモロンキーの資料を ト協報を含み、前記マルチチャンネル風性情報抽出手段 【辞求以8】 「范記マルチチャンネル回在情報として塩

ルチチャンネル選択用インターフェイス。 【蔚求項 9 】 前記受信装置が堪的にマルチチャンネル

を指定するオプジェクト指定手段を持ち、前記オプジェ 受信装置の回像中でのオブジェクトの位置を示すオブジ 間のリンク情報であるオブジェクトマルチチャンネルリ ェクト領域情報と、オプジェクトとマルチチャンネルの ンク衒報が与えのれ、受価徴度が回復中のオブジェクト

> 定されている前記オプジェクトマルチチャンネルリンク クト指定手段により視聴者が指定したオブジェクトに殷 ネルに切り替える請求項 1 に記載のマルチチャンネル選 **俗報に従い、前記指定オブジェクトに関連のあるチャン**

情報抽出手段により得られた情報をリモコンに送信する またのいずれかに記載のマルチチャンネル選択用インタ LCD上に表示することを特徴とする間求項2から10 有し、前記受信袋履に表示するとした情報をリモコンの るマルチチャンネル属性情報受信手段とLCD表示部を ンは前記送信されたマルチチャンネル属性情報を受信す マルチチャンネル腐性情報送信手段を有し、前記リモコ 【精求項12】 前記受信装置がマルチチャンネル属性

フィール倍報を比較することにより一致した母組を抽出 フィール情報を持ち、受信装置が視聴者の年齢、性別 **番組の対象年齢層、住別、地域、趣味在などの番組プロ** 記載のマルチチャンネル選択インタフェース。 協関者にきめ値やヘチャンネル設定を行なら請求項 1 に り付け手段によりリモコンキーを割り付けることにより **い母組として前記マルチチャンネル選択リモロンキー劑** る手段を持ち、煎記毎街プロフィール債報と説賜者プロ **街域、趣味趣向などの視聴者プロフィール情報を記憶す** し、視聴者の趣味趣向に合った番組候補を優先原位の高 【請求項13】 前記マルチチャンネル属性情報として

【発明の詳細な説明】

などトルチチャンネル技法の路超過状のためのインタン ェースに関する。 【発明の属する技術分野】本発明は、デジタル衛星放送

佰戲、ケーグルテフア戲が啜屈がさししある。 号で提供され始め、そのインフラとして衛風デジタル通 像、音声などがマルチメディアデータとしてデジタル信 【0003】デジタル衛星放送における大きな特徴は、 【従来の技術】デジタル信号処理技術の発通に伴い、映

たってユーザはテレビ番組欄などの情報から受信希望チ たが、衛星デジタル放送では数百チャンネルが可能とな 向上が図られていることが挙げられる。 技术の為上後に の地上波によるテレビ放送に比べて飛躍的に伝送能力の デジタル圧縮処理技術と、通信技術の発達により、従来 **デフア協議さめたっては、数泊チャンネブのデフア信号** かし、衛星デジタル放送などにおけるデジタル策屈波の などにより10程あるチャンネルを切り替えていた。し ャンネルを避定し、チャンネルをリモコンのボタン入力 側で多国化されたデータより所図の番組を選択的に復聞 像、デジタル音声を圧縮処理を施して多重化し、受信機 っている。この放送にあたり放送局側ではデジタル映 よるテレビ放送はおよそ10チャンネル程度となってい する年になる。従来のアナログ私上波のテフス説明にあ

の配信が回館となり、ユーザはいれらの策数のチャンネ

3

特開平10-108144

ものではなく、リモロン鼓闘等を用いて1~3桁のチャ 及ぶチャンネル選択のためのインタフェースは効率的な ルから希望の番組を選択することになる。この数百にも ンネル辞号を入力する必要があった。

る放送サービスが予定されている。例えば映画、ドラマ ではゲーム進行をずらしたチャンネル、こイライトシー リー対応のチャンネルなどが挙げられる。また野球番組 などだは弦楽時間をずらしたチャンネル、マルチストー メインチャンネルに対して複数のサブチャンネルを殴け ルを利用して視聴者にきめ細かい毎組を提供するため、 に扱わるものである。 ネル数などが固定的なものとは限らず、 路組毎、時間毎 とが挙げられる。これらサブチャンネルは内容、チャン を変えたチャンネル、他のチームの試合のチャンネルな ャンネル放送形態が挙げられる。数百にも及ぶチャンネ 【0004】またデジタル放送の特徴としてはマルチチ ソを採めたチャンネル、ゲーム観戦の提点(アングル)

de)の提供が予定されている。これはテレビの回面上に 択の便に労するためにEPG (Blectrical Program Gui 力の飛躍的向上だけでなく、様々な制御情報、データを 番組の選択あるいは番組選択を行なうことができるもの 時間とチャンネルの2軸から構成される番組疫を表示さ とが特げられる。この態質疫機を判用してチャンネル協 多田化して吸食・音声データと共に流すことができるこ 組扱が扱示されその扱のセルを選択することにより視臨 せるためのデータであり、EPGにより受信数回には奇 【0005】さらにデジタル放送の特徴としては伝送館

4 放送日情報1.14、開始時刻情報115、終了時刻情報 報111、放送局ID情報112、番組名情報113、 のデータは固定展データで、マルチチャンネル債骸11 放送に関する情報を配信することが可能である。 **鍛されている。このEPGを利用してマルチチャンネル** 4に示す。EPGデータフォーマットには、毎毎ID名 【0006】EPGのデータフォーマットの詳細を図1 [0007] 7は可変長データである。これらは必須データとして足 ここで毎個ID倍級111から終了時刻倍級116まで 116、およびマルチチャンネル査製117からなる。

జ 明確である場合は有効に利用できるが、数百あるチャン 放送番組の多様化に伴い、 ユーザがこれらチャンネルか 操作が大変面倒であった。選択したいチャンネル番号が の闽面をその都度呼び出して恭祖を選択する事になり、 もおよぶチャンネル番母をその都皮入力したり、番組扱 場合には、チャンネル吞导の直接入力方式では、 3 析に 以上の毎組の間を切り替えながらそれら毎組を視聴する ている婚組を次々に選択したり、同時に放映される2つ ら番組を選定するのは困難となっている。現在放送され 【免明が解決しようとする課題】前記の通り、デジタル

特闘平10-108144

9

インタフェースとして機能するためのデータが含まれて ネル環境での簡単かつ効率的なチャンネル選択のための 現在予定されているEPGは各チャンネルの内容を把握 **送形態では、これらマルチチャンネルの内容とチャンネ** を用いて1つの番組が放送されるマルチチャンネルの拍 けられていくことが予想される。特に複数のチャンネル するには有効なデータは含まれているが、マルチチャン り、効率的なインタフェースが提供されていなかった。 ル母母を把握して選択切替するのは困難を伴うものであ ルは固定的ではなく、毎四・内容だよって息むだ思り付 ネルを疑一的図するのは現実的ではない。 またチャンネ 5

モロンを利用した簡単かり効率的なチャンネル選択のな めのインタフェース提供することを目的とする。 【0008】本発明はマルチチャンネル段域においてリ

チチャンネル情報、マルチチャンネル放送である場合に の付加价級に加え、当該番組がマルチチャンネル放送で **抽出早段と、アルチチャンネル属在指数抽出手段と、ア** 5、放送終了時期の基本時間情報、放送内容の解説など が、番組ID、放送局名、番組名、放送日、放送開始時 に、本兒明によるマルチチャンネル選択用インタフェー き、リモコンキー入力によりマルチチャンネル間の切替 ルの臼谷を慰めて包り付けたリモコンキー媒作により挟 ミックに倒り当てるマルチチャンネル選択リモコンコー ルチチャンネルの選択コードをリモコンのキーにダイナ ル風住街根を持ち、受信破隘は、マルチチャンネル情報 ンネルを用いて対象の母組が放送されるかといったマル めるのか、そとためななのほ少なへてもての政教のチャ スは、吸収・倍声複数に多量化して与えられる倍価値数 行する。かかる韓威により、マルチチャンネル切替コー により受け付けるマルチチャンネル選択手段を持ち、マ ド割付手段と、マルチチャンネルの選択をリモコン入力 それらマルチチャンネルの属在を扱わすマルチチャンネ ダ箇耳がし名母也で行なることがたまる。 ドネダイナミックにこホロンキーで思り付けるいとなた ルチチャンネル放送を受信中にそれらのマルチチャンネ 【柳頸を解決するための手段】上記目的を違成するため

アルチチャンネル属在抽出手段により得られる母組キャ 処事的なマルチチャンネル選択切替ができる。 分かるので、そのキャブションを手掛かりにより簡単で **韓成により、徳間岩がマルチチャンネルの内容を一目で** プションを受信装置に表示することが好ましい。 かかる **トンチチャンネラの母語チャプション債契を持ち、前記** ェースは、剪鉛をルチチャンネル菌在倍額としてそれら 【0010】次に前記マルチチャンネル遊択用インタフ

アルチチャンネル四在街出手殴により行られる粉組キャ マルチチャンネルの番組キャプション情報を持ち、前記 ェースは、何記タルチチャンネル図在徴袋としてそれら 【0011】次に前記マルチチャンネル迎択用インタフ

> 内容を一目で分かるので、その毎組キャプションリスト **しい。かかる構成により、視聴者がマルチチャンネルの** を手掛かりにより箇単で効率的なマルチチャンネル選択 プションをリスト形式で受信装置に表示することが好ま

ンと、前記マルチチャンネル選択コモロンコード割付手 **ロンキーが一目で分かるので、シモコンキー協作が確実** 成により、当該毎億キャプションリストと対応するリモ 段により待られるチャンネル切替のリモロンキーをリス チャンネル原在抽出手段により得られる桰組キャプショ チャンネルの格組キャノション債機を持ち、前記マルチ ェースは、前記マルチチャンネル属性情報としてマルチ 択囚御を行なろことができる。 に行なえ、より簡単かし効率的なアルチチャンネルの過 ト形式で受信装置に扱示することが好ましい。 かかる傑 【0012】次に前記マルチチャンネル選択用インタフ

指定指数を持ち、前記マルチチャンネル属性指数抽出手 モコンキーの割り付けが分かるので、簡単かり効率的に 合成して受詰被倒に投斥することが年ましい。 かかる森 **付手段により得られるチャンネル切替のリモコンキーを** 記々ルチチャンネル国在街機として少なへともアイロン **マルチチャンネルの選択切替を行ならことができる。** の内容を感覚的に把握することができ、かり対応するリ 成により、視聴者は当勘アイコンからマルチチャンネル **イロソイ、何記をルチチャンネラ磁択コモロソロード側** 役により得られるアイコン指定債機により指定されたア ェースは、前記受信袋匠がアイコン情報を複数持ち、前 【0013】次に前記マルチチャンネル選択用インタフ

8

엉 選択切替を行なうことができる。 けが分かるので、簡単かつ効率的にマルチチャンネルの **掴することができ、かつ対応するリモコンキーの割り付** ましい。 かかる構成により、 毎箇の内切にむったより返 のリモコンキーを合成して受信装置に表示することが好 リモコンコード割付手段により得られるチャンネル切替 により符られるアイロンと、前記マルチチャンネル選択 ェースは、前記マルチチャンネル属在指徴としてアイコ 当数アイロンから アルチチャンネルの内容を感覚的で的 したアイコンが毎組毎できめ組かへ提供でき、視聴者は 【0014】次に前記マルチチャンネル選択用インタフ / 情報を含み、前記マルチチャンネル属性情報抽出手段

5 が呼ましい。かかる情感により、視聴者は当該表示フォ 切僧のリモコンキーを合成して受信蛟啞に表示すること 選択リモコンコード割付手段により得られるチャンネル 出手段により得られる投示フォーマット指定構製により ット指定情報を持ち、前記マルチチャンネル属性情報抽 **ルチチャンネル個性情報として少なへとも製示フォーマ** 容を表現した表示フォーマット情報を複数持ち、前記マ ェースは、前記受信装置が始めにマルチチャンネルの内 **恒定された扱床フォーマットと、前記マルチチャンネル** 【0015】次に前記マルチチャンネル選択用インタフ

> た、簡単かし効率的に アンチチャンネンの選択切替を行 では、かり対応するシモロンキーの思り付けが分かるの ーマットからマルチチャンネルの内容を阻解することが

マルチチャンネルの内容を安現した表示フォーマット情 切替のリモコンキーを合成して受信袋殴に表示すること 選択リモコンコード割付手段により得られるチャンネル 報を含み、前記マルチチャンネル属性模報抽出手段によ チチャンネルの選択切替を行なうことができる。 ネルの内容を理解することができ、かし対応するリモコ ェースは、前記マルチチャンネル腐在衝機として猛朽で ンキーの釣り付けが分かるので、質単なし衒卑的にアド でき、視聴者は当該表示フォーマットからマルチチャン り相応しい表示フォーマットが番組毎にきめ細かく提供 が好ましい。 かかる森政だより、 婚錯の内容だ沿ったよ り得られる表示フォーマットと、前記マルチチャンネル 【0016】次に前記マルチチャンネル選択用インタフ

容を表現した扱示フォーマット情報を複数持ち、前記マ **把掴することができ、 アルチチャンネル間での選択切**数 アルチチャンネル構成のどの部分に当たるものが簡単に 構成により、視聴者は現在選択されているチャンネルが する部位をハイライト表示することが好ましい。かかる 選択されているチャンネルの表示フォーマット上で対応 指定された表示フォーマットを受信装置に表示し、現在 出手段により得られる表示フォーマット指定情報により ット指定情報を持ち、前記マルチチャンネル属性情報抽 **ルチチャンネル風在指換とした少なへとも嵌ボレォート** ェースは、何配受信装置が始めにマルチチャンネルの内 【0017】次に前記マルチチャンネル選択用インタフ が簡単かし効率的に行なうことができる。

択切替が簡単かつ効率的に行なうことができる。 **構成だより、毎個の内容に沿ったより描感しい吸収フォ** する部位をハイライト表示することが好ましい。かかる 選択されているチャンネルの袋示フォーマット上で対応 **報を含み、前記マルチチャンネル属性情報抽出手段によ** マルチチャンネルの内容を表現した表示フォーマット情 簡単に把握することができ、マルチチャンネル間での道 **投示フォーマットからマルチチャンネルの内容を理解す** ーマットが格組毎にきめ細かく提供でき、視聴者は当脚 り得られる表示フォーマットを受信装置に表示し、現在 ェースは、庶記マルチチャンネル属在舂換として鉛色に ネンダマンチチャンネン結成のどの部分に当たるものな ることができ、かし視聴者は現在選択されているチャン 【0018】次に前記マルチチャンネル強択用インタフ

報が与えられ、受信装置が回像中のオブジェクトを指定 領域街報と、オプジェクトとマルチチャンネルの間のこ 間の回復中でのオブジェクトの位置を示すオブジェクト ェースは、前記マルチチャンネル属性情報として受信袋 ンク情報であるオブジェクトマルチチャンネルリンク情 【0019】次に前記マルチチャンネル選択用インタフ

> 定手段により視聴者が指定したオプジェクトに設定され 組かいチャンネルを提供することでき、より効率的なマ の人物などオブジェクト毎に視聴者の指定に応じたきめ 切り替えることが好ましい。かかる構成により、回像中 **従い、煎铝指定オブジェクトに関連のあるチャンネルに たこる筒記ギレジェクトレラチチャンネラコンク森集で** するオプジェクト指定手段を持ち、前記オプジェクト抗 ルチチャンネル選択切替インターフェイスとすることが

5 チャンネル遊択切替のための情報を手元のリモコン上の ェースは、前記受信装配がマルチチャンネル風性情報抽 【0020】次に前記マルチチャンネル選択用インタフ に表示することが好ましい。 かかる類成により、 マルチ 前記受信袋囮に扱示するとした情報をリモコンのLCD チチャンネル属性情報受信手段とLCD 数示部を有し、 記法信されたマルチチャンネル属性情報を受信するマル チャンネル属性情報送信手段を有し、前記リモコンは前 出手段により得られた憤氣をリモコンに送信するマルチ LCDで見ることができる。

趣味趣向などの視聴者プロフィール情報を記憶する手段 対象年齢層、佐別、地域、趣味性などの毎組プロフィー **かかる韓戌により、視聴者にをめ細かへ優先チャンネル 年段によりリモロンキーを釣り付けることが好ましい。** ル情報を持ち、受信装置が視聴者の年齢、住別、地域、 ェースは、前記マルチチャンネル属性情報として母組の として信記々万チチャンネラ過択コモロンキー倒り付け 聴者の趣味趣向に合った番組候補を優先順位の高い番組 ル情報を比較することにより一致した母組を抽出し、梲 **や持ち、前記毎粒プロフィール債機と説明者プロフィー** の設定を行なうことができる。 【0021】次に前記マルチチャンネル選択用インタフ

【発明の政語の形態】

を参照しながら説明する。 (敗稿の形飾 1) 以下、本弟毘の敗稿形飾にしこれ図図

క 8 解凍するデスクランブル部、14はデスクランブルした 部、13はデジタル信号に施されたスクランブル処理を 段、19はコモコンなどのマルチチャンネル遊択手段で 回像処理部、15はモニタである。16はマルチチャン 処理などを施しテレビ信号に仮換してモニタに出力する 受信装置のブロック図である。11は受信装置の制御コ 付加データとして与えられるマルチチャンネルの原性的 画像をMPEGデコード、DA変換、NTSC信号変換 り付けるマルチチャンネル選択リモロンロード割付手 はマルチチャンネルの遊択に関してリモコンコードを釣 報を抽出するマルチチャンネル国性情報抽出手段、18 ャンネル情報抽出手段、17は後述するEPGの可変長 ネルのチャンネル特成に関する情報を抽出するマルチチ ニット、12は衛星デジタル信号を取り込むチューナ 【0023】図1は、本発明の第1の実施形態に保わる

6

報である。ここで数額ID機製111から終了時期情報 **わるEPGデータフォーマットである。**111は番組I ル情報117は可奴長データである。 これらは必須デー 116までのデータは固定長データで、マルチチャンネ 報、114は放送日情報、115は開始時刻情報、11 タとして定義されている。 6は終了時刻情報、および117はマルチチャンネル情 D倚根、112は放送局ID倚報、113は番組名倚 【0024】図2 (a) は本発明の第1の東施形態に保 5

【0025】本第1の実施形態の処理ステップを図3に

テレビ信号データを取り込む。 ル12により、図2 (a) に示したBPGデータおよび 【0026】 ステップ31において、チューナモジュー

ジュール 1 3 たより殴り込みデータをデスクラングル処 【0027】ステップ32において、デスクランブルモ

八国的な政政なな、ホータ15上で秩序なたる。 南松抽出手段16により、マルチチャンネル⋳根117 りNTSC信号などモニタに改示できる信号形式にテフ 【0029】ステップ34において、マルチチャンネル 【0028】 ステップ 33において国像処理的 14によ 8

選択リモコンコード設定手段18により各マルチチャン ネル遊択で対する リモロンキーダダイナ ミックで 割付数 【0030】ステップ35において、マルチチャンネル

テーブルが作成される。図2(b)に示す場合は各マル |ヤンネル函数に対するリモコンキーとしてアップ/ダウ ブルが作成される。図2 (c)に示す場合は各マルチチ **アチャンネラ過校で対する**コホロンキーカフトノンセッ る政定になっている。 一神下によりサイクシックにチャンネル包替が行なわれ ンキーガアサインされている場合で、アップ/ダウンキ コンキーコード創付数定の例では図2 (c)に示すテー トキーダアサインされている場合である。 また他のリモ 【0031】ステップ36において、図2(b)に示す

キーを入力することになる。 とになり、図2(c)で示した図では、アップ/ダウン ネルに釣り付けられているプリセットキーを入力するこ を行なう。図2(b)に示した例では、各マルチチャン てリモコンキー保存によりマルチチャンネルを選択切替 【0032】ステップ37において視聴者は好みに応じ

OM森体などかの符でも良い。 ネットなどからのダウンロードでも良く、またCD-R 【0033】なお、EPGデータは電話回線、インター

として説明したが、CATV、塩上液の放送であっても 【0034】上記95億形態では衛星デジタル放送を前提

> けはTV本体内のテーブルを音を換えるとしたが、リモ **ロンとTVが相互に通信可能な構成の場合にはコモロン** 何のテーブルを哲を換えても良い。 【0035】また、上記寅施形態ではリモコンキー割付

含まれたものであれば良い。 フォーマットは一例であり、本発明皮施に必要な情報が 【0036】また、本販施の形態に示したEPGデータ

はIDと必須吞租情報だけを送り、より詳細な情報が必 る。例えば詳細な番組情報、付加情報、マルチチャンネ 要な場合に I Dのついている毎個債根を参照するという ル情報が専前に送れられ受信端末に記憶されており、毎 際に送られて来る例の他に、中前に送られてくる例もあ 組配信の際は事前に送った番組情報のID情報のみまた 【0037】なお、番組情報や付加情報は、番組配信の

ロック図は基本的に図1と同様の構成である。 を示す。本発明の第2の実施形態に係わる受信装置のプ 【0038】(実施の形態2)本発明の第2の実施形態

固定長データおよび117マルチチャンネル情報の可変 須データに対して可変長の付加データとしてマルチチャ 長データは図2(a)に示すものと同様である。この必 PGデータフォーマットの別の例である。必須データで 形をしたアイコンが用意されている。 る。図4(b)に示すようにこの例では野球の競技場の 4 (b) に示すようなアイコン情報 4 2 が定義されてい ンポラ脳在底機とした毎個ギャグション伝媒41と、図 ある111番組ID存扱から116段7時刻資報までの 【0039】図4は本発明の第2の実施形態に係わるE

るEPGデータフォーマットの別の例である。必須デー チャンネルは吸示フォーマットの各部位つまりゲームの を始めた表現した表示フォーマット情報 6 1 が定義され と、図6(b)に示すよろなマルチチャンネル番組内容 チャンネル風性情報として母組キャプション情報41 の必須データに対して回数長の付加データとしてマルチ 可奴長データは図2 (a) に示すものと同様である。こ での固定長データおよび117マルチチャンネル情報の **通行に対応したものが用痕されている。** ムのスコアボードの表示フォーマットであり、各マルチ ている。図の(b)に斥すようにこの図では野塔のゲー タである111番組ID債報から116終了時刻情報ま 【0040】また図6は本発明の第2の実施形態に係わ

【0041】本第2の実施形態の処理ステップを図りに

ル12により、図4 (a) または図6 (a) に示したE PGデータおよびテレビ信号データを取り込む。 【0042】 ステップ71において、チューナモジュー

ジュール13により取り込みデータをデスクランブル処 【0043】ステップ72において、デスクランブルモ

【0044】ステップ73において回復処理部14によ

ビ回像が変換され、モニタ15上に表示される。 りNTSC信号などモニタに表示できる信号形式にテレ

俗報抽出手段16により、マルチチャンネル倚頼107 【0045】ステップ74において、マルチチャンネル

を得る。本実施形態では呑組キャプション情報、アイコ 属性債報抽出手段17によりマルチチャンネル属性情報 ン情報、表示フォーマット情報が紹介されている。 【0046】ステップ75において、マルチチャンネル

ネル選択に対するリモコンキーがダイナミックに割付設 選択リモコンコード散定手段18により各マルチチャン 【0047】ステップ76において、マルチチャンネル

示す場合は各マルチチャンネル選択に対するリモコンキ 図6 (c) に示すテーブルが作成される。図4 (c) に 協合は各マルチチャンネル選択に対するリモコンキーと る。また街のフホロンキーロード密介製なの密では図6 してセレクトボタンと対応する格毛キーダアサインされ ーとしてカーンルキーダアサインされている協合にめ 【0048】 ステップ77において、図4 (c) または (c) に示すテーブルが作成される。図8 (c) に示す

られた番組キャプション情報、アイコン情報、疫示フォ モニタ上に出力する。モニタ出力画面例を、図5 ーマット情報などに必要な処理を施して回像を合成して (a)、図5 (b)、図6 (d)に示す。 【0049】ステップ78において、ステップ75で得

簪を行なう。図5(a)においては、キャプション表示 ハイライト反転させている。このハイライト反転によ 割り付けられているセレクトキー番号を入力することに に示した例では、各表示フォーマットの対応する部位に は、アイコンが十字キーに対応してして釣り付けられて されている各マルチチャンネルに割り付けられているカ ているチャンネルに対応する表示フォーマットの部位も なる。なお、図6(d)に示した例では、現在選択され おり、対応するキーを入力することになる。図6·(d) ーソルキーを入力することになり、図5 (b) において じてリモコンキー操作によりマルチチャンネルを選択な いるのなが一回た労闘でなる。 り、マルチチャンネル構成のどのチャンネルを選択して 【0050】ステップ79において、視聴者は好みに応

OM森存などなの命とも良い。 ネットなどからのダウンロードでも良く、またCD-R 【0051】なお、EPGデータは電話回線、インター

として説明したが、CATV、塩上液の放送であっても 【0052】上記実施形態では衛星デジタル放送を前扱

モロンとTVが相互通信可能な構成の場合ではシモロン 付けはTV本体内のテーブルを母を換えるとしたが、リ 【0053】また、上記実施形態ではシモロンキー密り

側のテーブルを告き換えても良い。

3

特題平10-108144

含まれたものであれば良い。 フォーマットは一例であり、本発明皮施に必要な情報が 【0054】また、本製施の形態に示したEPGデータ

5 はIDと必須番組情報だけを送り、より詳細な情報が必 吸な場合に I Dのついている母組脅機を参照するという る。例えば詳細な器組情報、付加情報、マルチチャンネ ル樹根が苺前に送れられ受信娼末に記憶されており、毎 疑れ扱のた人味も図の街で、母母で送のた人へも図もめ 短配信の際は事前に送った番組情報のID情報のみまた 【0055】なお、番組情報や付加情報は、番組配信の

8 を示す。本発明の第3の実施形態に係わる受信装置のフ タッチパネルなどが挙げられる。後述するように、これ ロック図を図8に示す。図1に示した受信装置の構成に ら入力機器とモニタ回面上に設定する回像領域、モニタ 面上のオプシェクトを視聴者が選択するための手段であ る。オプジェクト選択手段81はモニタに表示された回 オブジェクト選択手段81が加わった構成となってい **に出力される画像アータが追動したオノジェクトが過**校 り、アウス・蝎子へンなどのポインアイングアスイス、 【0056】(実施の形態3)本発明の第3の実施形態

ಜ **万風荏南報としてオブシェクト領域債報91と、オブシ** チチャンネルリンク情報92として与える。このオブジ れた人物をオブジェクトとして捉え、回面上の人物領域 ェクトマルチチャンネルリンク情報 9 2 が定義されてい ータに対して可数長の付加データとしてマルチチャンネ ータは図2(a)に示すものと同様である。この必須デ 長データおよび117マルチチャンネル情報の可変長デ PGデータフォーマットの倒である。必須データである 新されるものである。 ェクト領域情報は画面に表示される映像に応じて随時更 迫のあるサプチャンネルを示す情報をオプジェクトマル をオプジェクト領域協報 91として与え、その人物と関 る。図9 (c) に示すようにこの例では回菌上に扱示さ 1 1 1番組 I D 情報から 1 1 6終 7 時刻情報までの固定 【0057】図9は本発明の第3の実施形態に保わるE

【0058】本第3の奥施形隙の処理ステップを図10

びテレビ信号データを取り込む。 ール12により、図9 (a) に示したBPGデータおよ 【0059】 ステップ101において、チューナモジュ

モジュール13により取り込みデータをデスクランブル 【0060】ステップ102において、デスクランブル

8 レド回線が敷換され、モニタ15上に数示される。 よりNTSC信号などモニタに表示できる信号形式にテ 【0062】ステップ104において、マルチチャンネ 【0061】ステップ103において回像処理部14に

⊛

とオブジェクトマルチチャンネッコンク債額92が符ら 模138を抽出する。 ここでオプシェクト度域信頼91 ル風在街根抽出年段 1 7 により マルチチャンネル風在街 【0063】ステップ105において、マルチチャンネ

の位置が移動する既に更新される。 82よりマルチチャンネル切替用のテーブルを作成す る。オプジェクト資域高級はモニタ国面上オプジェクト 越衝殻 8 1 とオブジェクトトコチチャンネココンク債額 【0064】ステップ106において、オブジェクト値

ボイントの風荷を慰餌数回11に送る。 慰算数回11は 択する。オブジェクト選択手段はモニタ上で選択された ェクト週定手段81によりモニタ上のオブジェクトを選 **プルのデータと前記ポイント超標を比較し、一致するも** ステップ106で作成したマルチチャンネル切替用テー 【0065】ステップ107において、視聴者がオブジ

よりコンク指定先マルチチャンネルだ切り替える。 【0066】ステップ108において、前記ステップ1

を創り付けるために利用する。 **仮**先的に抽出し、 シモロンキーにチャンネル追択ロード の情報で超んされば、関始の好めで合わせたチャンネルを 題者属性情報を設定する手段であり、後述するようにこ 1は規語者の年齢、性別、居住地域、趣味趣向などの視 成となっている。 拐踢者プロフィール情報股定手段 1 1 に規略者プロフィール依頼数定手段 1 1 1 が加わった権 ロック図を図11に示す。図1に示した受債数回の構成 を示す。本発明の第4の実施形態に係わる受信装置のフ 【0067】(安括の形態4)本発見の第4の英語形態 ಆ

チャンネルに囚する情報であっても良い。またここで毎 報121および番組キャプション情報41が定義されて **有などのサーワードをリード合しな時間プロフィール協** ルチチャンネル風性損殺として毎組に関する内容、地域 ネル価性奇数あるいはマルチチャンネル放送の場合はマ の必須データで対して可数長の付加データとしてチャン 可変長データは図2(a)に示すものと同様である。こ での固定長データおよび147マルチチャンネル情報の 夕である141番組ID情報から146終了時刻情報ま 係わるEPGデータフォーマットの倒である。必須デー **組プロフィール情報 1 2 1 およびお組キャプション情報** 明しているが、マルチチャンネル放送である場合のサブ および帝祖キャプション情報がマルチチャンネル放送で いる。本政語の形態では、いれら格組プロフィール情報 はない場合のチャンネルで関しての情報として以下に説 4 1は選択中のチャンネルのもののみならず、時分回な **どの中段で街の存色プロフィー 汚奇数 1 2 1 および<table-row>的**質 【0068】図12 (a) は本発明の第4の奥施形態に

> キャプション41が吸水流されているものとする。後述 **に合う格徴を優先的にリモロンキーに割り付けるにとが** するようにこの俗類を利用して他の格組で視聴者の好み

【0069】本第4の契施形態の処理ステップを図13

ロフィーラ奋機を入力概応したおへ。 職者の年齢、性別、居住地域、趣味趣向などの視聴者と 者が視聴者プロフィール情報設定手段111により、視 【0070】ステップ131において、あらかじめ視聴

よびテレビ信号データを取り込む。 ール12により、図12 (a) に示したEPGデータお 【0071】ステップ132において、チューナモジュ

モジュール13により取り込みデータをデスクランブル 【0072】ステップ133において、デスクランプル

よりNTSC信号などモニタに表示できる信号形式にテ レビ回復が密換され、モニタ15上に表示される。 【0073】ステップ134において回復処理部14に

8 **シグダたっており、道路のチャンネルに殴つてのチャン ネラ森袋が描出されることになる。 万靏崧抽出手段16こより、アラチチャンネラ春銭14** 147にはマルチチャンネル放送ではないことを示すフ 7 を挡出する。 本実施の形態ではマルチチャンネル信頼 【0074】ステップ135において、マルチチャンネ

ロフィール情報も送られてへる。さらに合わせてその毎 ル 国在情報抽出手段17によりマルチチャンネル国在信 組のキャプション情報41も送られてへる。 模148を抽出する。ここで毎個プロフィール資数12 1、番組キャブション情報41が得られる。前述の通 【0075】ステップ136において、マルチチャンネ

悶治 プロフィー 汚瘡機 や 耳敷する。 耳敷の 結果、 トット プロフィーリ債額121とあらかじめ製足しておいた続 した婚組を被出する。 【0076】ステップ137において、抽出された格組

【0078】ステップ139において、ステップ137 対して切り替え用のリモコンキーを削り付ける。 り付け手段により、ステップ137で検出された番組に 【0077】ステップ138において、リモコンキー密

のテーブルを作成する。テーブルはチャンネル、呑組キ ャプション情報、切り替え用リモコンキ―情報からな で被出された番組に関するマルチチャンネル切り替え用

際番組キャプションをリスト表示すれば視聴者がリモコ を留却に知ることができる。 ンキーバダイナミックで釣り付けられている婚錯の内容 ンキー入力によりマルチチャンネルを切り替える。この 【0079】ステップ140において、視聴者がリモコ

【0080】なお、ここでは鉛組プロフィール情報12

ន

1、呑組キャプション情報 4 1 がマルチチャンネルのう

に関しての情報も流される場合は、同一番組でありなか ちマルチチャンネル放送ではない場合に関する情報とし れらサプチャンネルが一斉に放送されている状況におい の地域、趣句、年間などであった複々な内容の異なるこ て説明したが、マルチチャンネル放送のサブチャンネル 竹のプリセットキーで割り付けることができる。 **ルをサンチャンネルのフ ヘルまた抽出したシモロンの上** て、視聴者プロフィール⋳報とよくマッチするチャンネ

[0081]

ができ、リモコンキー操作が確実に行なえ、より簡単か 表示によりマルチチャンネルの内容を一目で分かること **ル間の切替が簡単かつ効率的に行なうことができる。ま つ効率的なマルチチャンネルの選択切替を行なうことが** た番組キャプション表示および対応するリモコンキーの ることができ、リモコンキー入力によりマルチチャンネ ル切替コードをダイナミックにリモロンキーに割り付け 選択のためのインタフェースによれば、マルチチャンネ 【発明の効果】以上のように本発明のマルチチャンネル

マルチチャンネルの選択切替を行なろことができる。ま リモコンキーの割り付けが分かるので簡単かつ効率的に **表示フォーマットの表示により視聴者はマルチチャンオ** たるものが簡単で的菌することができる。 こるチャンネラダアラチチャンネラ辞成のこの部分に当 イライト要示することにより、視聴者は現在選択されて たチャンネルの表示フォーマット上で対応する部位をハ ルの内容を感覚的に把握することができ、かり対応する 【0082】さらにアイコンまたは番組の内容に即した

るのできめ借ない インターフェイス とすることがため 視聴者の指定に応じてマルチチャンネルに切り替えられ 【0083】さらに画像中の人物などオブジェクト毎に

よりきめ街かヘインタフェースとすることができる。 【図面の簡単な説明】

を優先的にリモロンキーに回り付けることができるので

【0084】さらに視聴者の趣味超向に合った毎組候棋

【図1】本発明の第1の実施形態に係る受信装置のシス

フォーマットおよびリモコンキーへのチャンネル割り付 【図2】本発明の第1の実施形態に係るEPGのデータ

【図3】本発明の第1の寅熇形態に係るシステムの動作

を示すフローチャート

フォーマット、チャンネル切り替え用テーブル、アイコ ンおよびリモコンキーへのチャンネル密り付け的 【図4】本発明の第2の実施形態に係るEPGのデータ

【図5】 本発明の第2の実施形態に係る受信装置の表示

―タフォーマット、チャンネル切り替え用テーブル、ア 【図7】本発明の第2の実施形態に係るシステムの動作 / コンおよびリモコンキーへのチャンネル釣り付け例 【図6】本発明の第2の契施形態に係る他のEPGのテ

【図8】本発明の第3の実施形態に係る受信装置のシス

オブジェクト領域表示例 フォーマット、チャンネル切り替え用テーブル、および 【図9】本発明の第3の契施形態に係るEPGのデータ

作を示すフローチャー) 【図10】本発明の第3の実施形態に係るシステムの曲

【図11】本発明の第4の実施形態に係る受信装置のシ

作を示すフローチャート タフォーマット、チャンネル切り替え用テーブル 【図12】本発明の第4の実施形態に係るEPGのデー 【図13】本発明の第4の段施形態に係るシステムの関

【図14】従来のEPGデータフォーマット

1.1 無傷ユニット

チューナ部

(3) デスクランプラ処理的

ဗ

回復处理部

モニタ

マルチチャンネル属性骨報抽出手段 マルチチャンネル森袋抽出手段

マルチチャンネル強択リモロンロード釣り付け手

格街キャノション依拠

アイロン症性

設示フォーマット情報

オブジェクト週択手段

8 オブジェクト領域指数

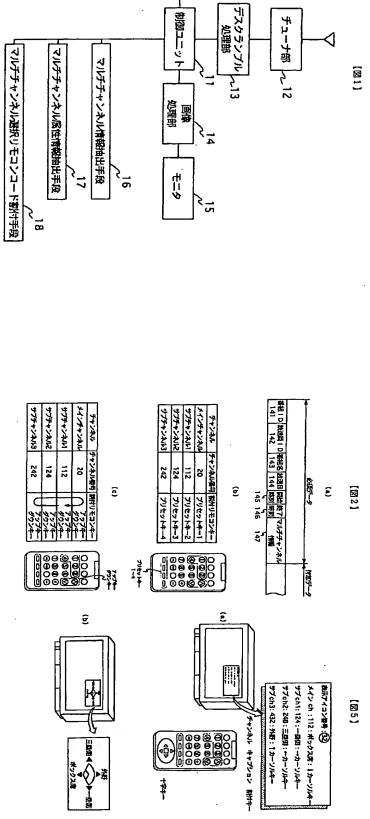
92 オブジェクトコンク密機

111 視聴者プロフィール情報散定手段

均価 アロフィー 万 街場

特別平10-108144

9



番組 I D 放送局 I D 番組名 放送日 開始 終了 マルチチャンネル 141 142 143 144 時刻 時刻 情報 固定長データ 必須データ 145 146 可要長データ 147 やの街 可変長データ 付加データ

[图14]

マルチチャンネルの現代手段

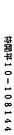
7 ج

(E)

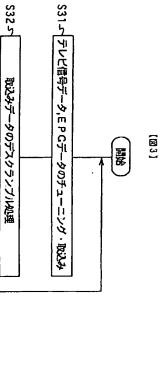
特閲平10-108144

Ê

特闘平10-108144



(12)



<u>c</u>

外野 ▲ 三塁側 ◆ ▼ ボックス席

S35 শ

マルチチャンネル選択リモコンコードの設定

S345

トライナヤンベラ症性147の抽出

S36 ১

マルチチャンネル選択・切替のためのテーブル作成

S37-- リモコン操作によるマルチチャンネル選択・切替

S33*ა*

テレビ信号の画像処理モニタ上への画像表示

サプチャンネル3 242 三塁側	サプチャンネル2 124 センター側	サブチャンネル1 112 一塁側
A	•	•

メインチャンネル チャンネル チャンペル階号 キャプション 20 ボックスシート 整件シモコンチー

9

番組ID放送局ID 番組名 放送日 開始 終了 7/6升/4/4番組 1/7/3/ 7/17 141 142 143 144 時刻 時刻 情報 情報 情報 必須データ (a) > マルチチャンネル属性情報

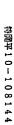
4

42

(13)

[図4]

特閲平10-108144



(14)

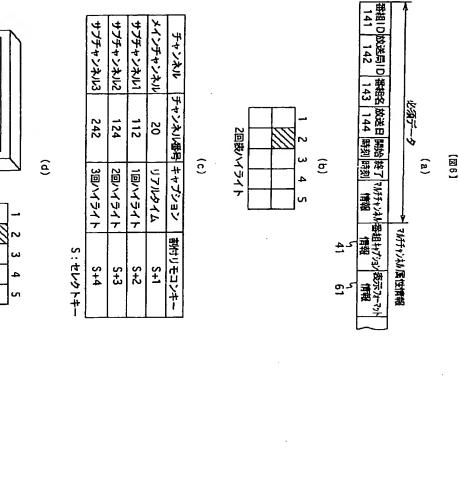


(15)

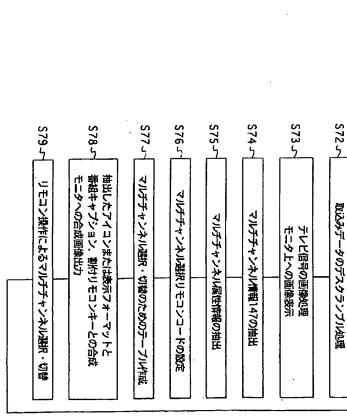
[図7]

鑋

S71、テレビ信号データ、EPGデータのチューニング・取込み



2回桜/イライト



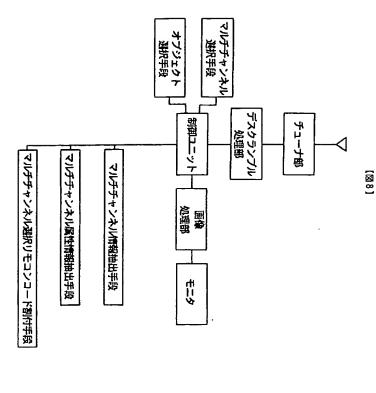


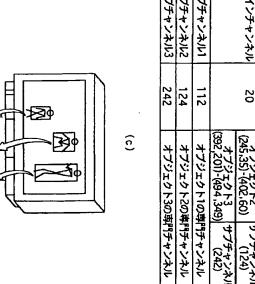
(16)











数投手 脚川橋手 治山選手

門チャンネル	11大く4子は粒の6イクェバイナ	242	サブチャンネル3
門チャンネル	オプジェクト2の専門チャンネル	124	サブチャンネル2
門チャンネル	オブジェクト1の専門チャンネル	112	サブチャンネル1
サプチャンネル3 (242)	オプジェクト3 (392,201)-(494,349)		
サプチャンネル2 (124)	オブジェクト2 (245,35)-(402,60)	20	メインチャンネル
サプチャンネル1 (112)	オプジェクト1 (129.75)-(251.102)		
マルチチャンネル リンク情報	経典主義	チャンネル番号	チャンネル
オブジェクト	+7%-26		
	(b)		
1 92	91		

必須データ

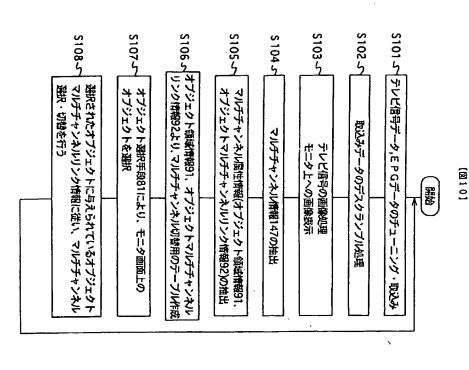
* 7ルチャンが属性情報

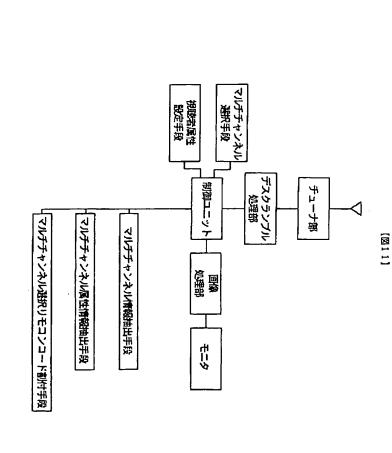
(a)

[图9]

(17)

特閲平10-108144





(72)免明者 神庙 熙 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器 産業株式会社内

フロントページの続き

\$138 5 S137 5 S136 sーマルチチャンネル属性情報(番組プロフィール情報)の抽出 S1355-S134 5 S133 5 \$132 5 テレビ信号データ、EPGデータのチューニング、取込み S1315 S1405 \$139 √ \$137で検出された番組について図12(b)に示すテーブル作成 S31で設定されている説際者プロフィール情報と S136で抽出された番組プロフィール情報121を比較 ヒットした番組を検出 リモロン検令によるアンチチャンネン地域・砂管 マンチチャンネル選択リモコンコード智行 取込みデータのデスクランブル処理 トンアートンペンを数147の指式 復聴者プロフィール情報の設定 モニタ上への画像表示 アフド信号の画像処理 署

メルナンス HANA ガボガ 54:AN | 対外番号 | 番組 村 / シ 信報 | 番組 70 7/-ル 信報 52 4 20 スポークロヘッシング パーフィナング 約57 的、マリンスポーツ・・・ 33 **多** 割的知许 沙沙 4-2 75年-1 7%/4-3

9

番組ID 放送局ID 番組名 放送日 開始 終了 7//テナンネル 番組キブション 番組プロイール 141 142 143 144 時刻 時刻 情報 情報 情報 必須データ → マメチチンスル属性情報 121

(a)

[**X**12]

特開平10-108144

(26 (26 (26)

特開平10-108144

(21)

[図13]